

RESOLVIENDO PROBLEMAS VERBALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA CON UN SISTEMA TUTORIAL INTELIGENTE: ¿QUÉ PIENSAN LOS ESTUDIANTES AL RESPECTO?

Solving verbal problems in elementary school with an intelligent tutorial system: What do students think about it?

del Olmo-Muñoz, J.^a, Tirado-Olivares, S.^a, Diago, P. D.^b, González-Calero, J. A.^a, Arnau, D.^b y Arevalillo-Herráez, M.^b

^aUniversidad de Castilla-La Mancha, ^bUniversitat de València

El uso de la tecnología tiene el potencial de transformar los modelos educativos tradicionales en modelos más flexibles y eficaces (Pedró, 2011). En el caso de los entornos interactivos de aprendizaje, uno de los motivos de esta mejora sería el elemento de interactividad que estos proporcionan al estudiante, que permitiría activar algunos de los procesos necesarios para un aprendizaje significativo (Moreno y Mayer, 2005), además de aumentar la motivación (Kristof y Satran, 2005). Dentro de los entornos interactivos de aprendizaje se encuentran los sistemas tutoriales inteligentes, caracterizados por ofrecer al estudiante la posibilidad de un aprendizaje individualizado en el que este puede marcar su propio ritmo.

En el presente trabajo se presentan los resultados de una investigación en la que 133 estudiantes de 5º y 6º de Educación Primaria trabajaron con el sistema tutorial HINTS en la resolución aritmética de problemas verbales. Tras seis sesiones de trabajo, con el objetivo de conocer las percepciones de los estudiantes sobre la herramienta, estos completaron un cuestionario de satisfacción basado en la *Escala de Evaluación de Objetos de Aprendizaje para Estudiantes (LOES-S)*, validada en Kay y Knaack (2009). Dicho instrumento está compuesto por 12 ítems, valorados mediante escala Likert de 5 puntos, que miden las percepciones de los estudiantes en constructos como el aprendizaje, la calidad (diseño instruccional) o la motivación hacia un objeto de aprendizaje concreto. Por otro lado, los datos cuantitativos se complementan con las respuestas de los alumnos a una pregunta abierta y genérica sobre su trabajo con HINTS, extraída de un estudio de casos posterior con 26 de los estudiantes, seleccionados atendiendo a su nivel de desempeño en la resolución de problemas verbales con el fin de disponer de una selección representativa. Los resultados cuantitativos reflejaron una visión favorable de los estudiantes hacia esta herramienta en los constructos medidos de aprendizaje, calidad y motivación (con un promedio por encima de 4 sobre 5). Al mismo tiempo, los resultados cualitativos revelaron que los estudiantes valoraron favorablemente otros aspectos como, por ejemplo, la facilidad de uso de HINTS o el estímulo generado por el uso de la tecnología.

Agradecimientos

Investigación realizada al amparo de los proyectos PGC2018-096463-B-I00 y SBPLY/19/180501/000278.

Referencias

Kay, R. H., y Knaack, L. (2009). Assessing learning, quality and engagement in learning objects: the Learning Object Evaluation Scale for Students (LOES-S). *Educational technology research and development*, 57(2), 147-168.

Kristof, R., y Satran, A. (2002). *Interactivity by design*. Adobe Press.

Moreno, R., y Mayer, R. E. (2005). Role of guidance, reflection, and interactivity in an agent-based multimedia game. *Journal of educational psychology*, 97(1), 117.

Pedró, F. (2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué*. Madrid: Fundación Santillana.

del Olmo-Muñoz, J., Tirado-Olivares, S., Diago, P. D., González-Calero, J. A., Arnau, D. y Arevalillo-Herráez, M. (2021). Resolviendo problemas verbales en Educación Primaria con un Sistema Tutorial Inteligente: ¿Qué piensan los estudiantes al respecto?. En Diago, P. D., Yáñez D. F., González-Astudillo, M. T. y Carrillo, D. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (p. 647). Valencia: SEIEM.